We Lwowie dnia 3. Marca 1870.

Nr. II. **SZKOŁA** Rok III.

DODATEK MIESIĘCZNY

poświęcony sprawom szkół średnich.

Wychodzi raz na miesiąc. Osobno prenumerować nie można.

O majówkach, wycieczkach i przechadzkach młodzieży szkolnéj.

Rzecz czytana na Zgromadzeniu walném Od. Wadowickiego d. 29 Stycz. 1870.

przez

Dr. F. Nowakowskiego.

Wiadomo Wam, Panowie, że czasopismo nasze „Szkoła“ zamieściło w Dodatku miesięcznym Nr. 12 z dnia 20 Grudnia roku z. rozprawę p. Stan. Sobieskiego: *O majówkach i wycieczkach młodzieży szkolnéj.*

Była ona czytaną na Zgromadzeniu Walném Od. Lwowskiego i wywołała uchwałę, ażeby majówka odbywała się raz na rok na wiosnę, z muzyką wojskową, z udziałem rodziców i rodzin, z tańcem i dodano także że uczniom wolno będzie pić piwo w małéj ilości pod ścisłym nauczycieli dozorem.

Jakkolwiek ani z wywodem ani wynikiem téj obszernéj rozprawy bynajmniej się nie zgadzam, to przecie na samym wstępie uznać mi wypada i chętnie uznaję, że Szanowny autor rozprawy owéj i ważne poruszył pytania i na ważne względy zwrócił uwagę nauczycieli, bo na potrzebę i środki zawiązania stosunków między rodzicami a szkołą, bo powstał przeciw zgubnemu mniemaniu i uprzedzeniu tak rodziców jak często i samych nauczycieli, że ci ostatni są urzędnikami. — Im bardziéj się zgadzam z Szan. autorem w celu, jaki sobie założył i z takiém przedstawił go uczuciem, tém więcéj będzie mi wolno pomówić swobodnie o tém, w czém się nie zgadzamy. — Rozprawy naukowe, mające na celu wychowanie naszéj młodzieży — sprawy tak ważnéj, najważniejszych ze wszystkich, powinny nam posłużyć atoli do wynurzenia prawdy, a nie być nigdy próżném słów a co gorsza osobistości szermierstwem.

Co powiedziawszy przystępuję do rozbioru wspomnionéj rozprawy.

Słusznie i trafnie Szan. autor rozprawę swoję rozpoczyna twierdzeniem, że każda czynność szkolna powinna mieć cel zbawienny, bądź to pod względem pedagogicznym, bądź to dydaktycznym. — Majówki oraz i wycieczki tylko wtedy mogą być do życia szkolnego przypuszczone, jeżeli z niemi łączy się jakaś korzyść dla szkoły.

Ze swéj strony dodam atoli, że oprócz celu zważać należy i na środki; niewłaściwe środki najdzielniejsze cele w niwecz obracają i zamiast dobro siać, sieją kąkol; zamiast zbierać owoc, zbierają truciznę. — Szkoła ma swoje oddzielne życie, ma oddzielne życia warunki i oddzielne życia swego i prawa i objawy. Cokolwiek stanowimy, przepisujemy, to powinno odpowiadać temu oddzielnemu życiu i odpowiadać jego prawom i jego objawom. Następnie p. Stan. Sobieski rozróżnia majówki i wycieczki; pierwsze mianuje uroczystością szkolną, wyprawianą tylko raz na rok na wiosnę przez wszystkie klasy razem a zajmującą dzień cały; drugie uważa za przechadzki, lecz nie wszystkich klas wspólnie — nie na cały dzień — lecz jak to bywa — po południu.

Mnie się zdaje, że określenie to wypłynęło raczéj z dążności, z założenia, jakie sobie Szan. autor za cel swéj rozprawy obrał, niż ze znaczenia do wyrazów tych przywiązanego.

Nie widzę powodu, dla czegoby majówki miały koniecznie ten wyłączny przywilej, ażeby wszystkie klasy wspólnie w nich brały udział; nie widzę powodu, dla czegoby majówki miały oznaczać uroczystości szkolne; nie wiém, czy można powiedzieć, że dzień zabawy jest dniem uroczystym; uroczystość wymaga wyższego celu, wyższego powodu. — Nie widzę przyczyny, dla czegoby i wycieczki całego dnia zajmować nie mogły i nie mogę dopatrzyć powodu, dla czegoby i w nich cała szkoła udziału brać nie mogła.

Według mego zdania majówki tém się różnią od wycieczek, że pierwsze odbywają się na wiosnę; są przywiązane do rannéj godziny, że rozpoczynają się ze świtem i głównie zdrowie i zabawę uczniów mają na celu; drugie nie ograniczają się ani do dnia ani godziny, ani do pory roku i w każdym razie sięgają za mury miasta i w rozmaitych przedsiębrane mogą być celach — kiedy zaś przechadzki jedynie ruch jest zadaniem.

Nie tylko o nieodzownéj potrzebie ale i o korzyściach majówek, wycieczek i przechadzek dla młodzieży podobno nie masz by najmniejszéj wątpliwości i nigdy nie było i być nie powinno. Nieodzowną ich potrzebę wskazują prawa rozwoju fizycznego, moralnego i umysłowego młodzieży. I gdzie tylko są szkoły, jak świat szeroki, to młodzież potrzebuje przechadzek, jakkolwiek je nazwiemy, i nie

masz podobno tak nierozsądnych przepisów, któreby na rozwój sił fizycznych i moralnych nie zwracały swéj uwagi, ażeby nie dopatrywano ścisłego między niemi związku i stósunku.

Ztąd Panowie nie myślę użyteczności ich dowodzić, zwłaszcza, że Szan. autor rozprawy, którą rozbieramy, w ich obronie z takim wystąpił skutkiem, z takim dla nich żywym i słusznym udziałem.

Na poparcie swego zdania Szan. autor przytoczył: że Konarski zalecał, ażeby przechadzki po 2 i 3 razy na miesiąc odbywali nauczyciele ze swymi uczniami i to w pole; że Komisya nasza eduk. podobne w tym względzie miała przekonanie, bo nakazała, ażeby: Każdego dnia rekracyi Dyrektorowie z uczniami na przechadzkę wychodzili bez wymówki niepogody, chybaby prefektowi inaczéj się zdało; następnie czytamy opis majówek umieszczony, jak mi się zdaje, w Encyklopedyi powszechnéj Orgelbranda a napisany przez K. W. Wójcickiego. Ten ostatni i ja Panom przytoczę, bo z niego osądzicie, że określenie moje majówki zbliża się do istotnego znaczenia tego wyrazu.

„Majówka, brzmi ów artykuł, była to przechadzka (a więc żadna uroczystość) pierwszych dni Maja poza mury miasta. W przeddzień oznaczony do majówki nie było lekcyj. Nazajutrz rano ze świtem dzwonek szkolny dawał wyczekiwane niecierpliwie hasło a muzyka z uczniów zwabiala wszystkich przed gmach szkolny. Uszykowani w rzędy uczniowie pod chorągwiami swemi wraz z dyrektorami i nauczycielami szli o milę do wioski lub daléj, gdzie ochoczy gospodarz wcześnie uprzedzony częstował wszystkich radośnie. W niektórych miejscach prawdziwi panowie polacy zapisywali folwarki całe, żeby młodzież szkolna miała się gdzie bawić i hojnie mogła być częstowaną podczas majówek."

Niezawodnie, Panowie, majówki były w zwyczaju szkół polskich a zwyczaj ten może jest jednym z tych śladów, które nam pozostały z dawnego święta wiosny, które 1go Maja obchodzono na cześć bogini Mai.

Jeżeli nie masz wątpliwości, że majówki nie są obcą na ziemi naszéj posianą rośliną, to czy Panów to nie zadziwiło, że Szan. autor rozprawy nie przytoczył ani razu, jak to w dawnych naszych a tak wzorowych szkołach odbywano majówki? Mnie to przynajmniej mocno zdziwiło i poczuwam się do obowiązku, ażebym to uzupełnił — zwłaszcza że mam pod ręką źródła, z których Szan. autor czerpał.

I tak Konarski, ów mąż, którego imię każdy Polak ze czcią wymawiać powinien — taki dał ogólny przepis co do przechadzek:

„Idąc na przechadzkę czyli tak zwaną promenadę nikt się najmniéj od inszych oddalać nie powinien nigdzie, ani innych wyprowadzać, ani za innymi pozostawać, ale razem iść ze wszystkimi i profesorami, rozmawiając między sobą po francuzku, zachowując wszelką skromność i powagę, jako dobrze wychowanym dzieciom przystoi. Podczas tych promenad nikomu z J. Panów Konwiktorów na bok odchodzić pod pretextem jakiego sprawunku, nigdzie wstępywać, ani nawet do własnych rodziców lub blizkich krewnych, nic kupować, nic jeść ani pić nie wolno i żaden z profesorów tego pozwolić nie może.“

Komisya zaś Eduk. tak przemówiła w r. XXV:

„Podczas rekracyi i wakacyi ćwiczenia sił, gry, rozrywki cały czas zabierać powinny, miarkując wszystko roztropnością, przez wzgląd okoliczności wieku, równych lub nierównych sił dzieci, zdrowia, przyszłego wychowania. Takowe zaś ćwiczenia i gry do mocy, szykowności, zręczności i szybkości ciała, do męztwa i odwagi pomagające najprzyzwoitsze zdają się te: gra w piłkę z ubieganiem się i żywém obracaniem; balon czyli gra w dużą piłę, ciskanie zręczne kamieni na wodę, gonitwy do pewnego kresu, wyprzedzanie się na wzgórki i przykre miejsca, potykanie się w palcady, jeżdżenie konno, rozmierzanie ogrodów, pól, miejsc do przystępów trudnych i tym podobne.

Za godne szlachetnéj młodzi poczytać się powinny takowe, które obrotów żołnierskich w ciągnieniu, szykowaniu, dobywaniu i bronieniu jakiego miejsca naśladują; nic bardziej do wpojenia męztwa, mocy duszy, szlachetnéj wielkomyślności i ducha starodawnego rycerstwa nie pomoże, jak takowa młodzi zaprawa i t. d.“

Przepis ten Kom. Eduk. spełniając rektorowie wielu szkół wydziałowych zaprowadzili naukę mustry i utrzymywali w tym celu podoficerów z krajowego lub zagranicznego wojska. W Poznaniu np. młodzież wychodziła na łąki za miasto przybrana w mundury płócienne i z karabinami, które naśladowały prawdziwe, i tam uczyła się mustry. *)

A jakże to kończy K. W. Wójcicki ów swój artykuł, z którego Szanowny autor wszystko zaczerpnął, wyjąwszy właśnie oto tego końca:

„Gra w piłkę, bieganie, huśtawka, przebieranie się po żołniersku i bitwy sprawiały radość powszechną. Wieczorem przy chło-

---

*) Łukaszewicz. Historya Szkół i t. d.

dzie i przy świetle księżyca ze śpiewem i muzyką wracała ochoczo młodzież do domu."

W trzech tych ustępach ani słówka o tańcach!

Oto, Panowie, duch, jaki młodzież naszę w szkołach ożywiał! Oto w jakim duchu na młodzież i jéj przyszłe przeznaczenie zapatrywali się Ci, którym kraj był drogim i którzy przez wychowanie podnieść go z upadku i w niebezpieczeństwie ratować chcieli!

Wstąpimyż na inną drogę?

Nie — ten sam duch i nas ożywiać powinien, ten sam duch powinien naszym dla szkół przepisom towarzyszyć. Szkoła nie jest jeszcze życiem pełném; ona do życia dopiero przysposabia, a na to życie tak się zapatruje, tak je pojmuje, jakiém być powinno, a nie jakiém się przedstawia w rzeczywistości.

Na innem miejscu wspomina Szan. autor urywki Pedagogiczne, których autor wskazuje wpływ przyrody na młodzież — ale ztąd nie wypływa, ażeby zacny mój przyjaciel podzielał zdanie, jakie autor o majówkach w końcu wyraził, jak je pragnie urządzać — i miło mi Panów zapewnić, że go istotnie nie podziela.

Co następnie czytamy w rozprawie „o majówkach" a mianowicie, że ruch dla młodzieży potrzebny; że chłopcy w większych miastach nie mają wyobrażenia o łące, stawie, skale, zbożu — zgoła, że nie znają przyrody — jest to smutną ale niemniej istotną prawdą. Lecz Szan. autor pozwoli się zapytać siebie, czy wnioski, jakie na końcu swéj rozprawy postawił temu zaradzą? a ten koniec Panowie już znacie.

Sądzę — że nie!

Szanowny autor nie tylko wraz z każdym nauczycielem, nie tylko z wielu rodzicami, ale i z każdym nieco oświeconym obywatelem kraju żąda, ażeby dotychczasowy stósunek szkoły do rodziców i rodziców do szkoły nie tylko ustał ale zmienił się w inny powołaniu nauczycieli i zadaniu szkoły odpowiedni. Trudne to atoli zadanie wymagać będzie oddzielnéj roprawy i gruntownego, wszechstronnego zbadania. — Rozwiązanie nie tak rychło nastąpi — jak każdego dualizmu; należy sobie grunt najprzód do tego przysposabiać a teraz już przedewszystkiém unikać w naszych rozprawach takich wyrażeń, któreby i słusznie mogły być dla rodziców wstrętnemi np. wzywać! Co dziś, przynajmniéj dla mnie jest już jasném, a co nauczyłem się wcześnie jeszcze w szkołach oceniać tj. zbliżanie się serdeczne nauczycieli do uczniów, ich pewne z uczniami pożycie. Ale istotne, szczere się zbliżenie a jedna majówka chuczna i skoczna

nie wiem, czy to zbliżenie uskuteczni — zwłaszcza wśrod takiego licznego zgromadzenia, jakiego Szan. autor pragnie.

Zresztą, aby to zbliżenie nastąpiło, to całe postępowanie nauczycieli musi do tego zdążać. Szan. autor powiada, że na majówkach i wycieczkach nauczyciel zrzuca z siebie charakter urzędowy —, a uczeń tam, nie jako uczeń, ale jako młody przystępuje do swego starszego doradcy, kierownika, przyjaciela.

To bynajmniej nie odpowiada memu zapatrywaniu się: nauczyciel nie może zrzucać na majówkach swego urzędowego charakteru, bo nauczyciel nie jest nigdy urzędnikiem, ani nawet w szkole, czy to na swéj zasiada katedrze, czy w swym gabinecie, jeśli jest dyrektorem — a uczeń zawsze widzieć powinien w swym nauczycielu doradzcę, kierownika, przyjaciela.

Urzędnik, Panowie, daje swoje zdolności — kapłan i nauczyciel siebie samych. — Nas, którzy w innych częściach kraju naszego pobieraliśmy naukę a nawet na cudzoziemskich byliśmy uniwersytetach dziwi, smuci i boli, że z uczniami nie spotykamy się nigdy ani u profesorów uniwersytetów ani niższych zakładów naukowych. — Prawda — niezupełnie to ich wina — ale nie mniéj tak jest — i ten anormalny stósunek rychło ustać powinien. Nauczyciel w sobie wyższéj dopatrywać powinien godności, jak w uczniach widzieć „l u d z i r o z s ą d n y c h c h o c i a ż d z i e c i“ jak się wyraża komisya edukacyjna.

Czém jest nauczyciel i jak go pojmowała komisy edukacyjna, pozwólcie mi Panawie sobie przytoczyć.

W dzień rocznicy otwarcia Towarzystwa do ksiąg elementarnych tj. dnia 7 Marca 1781 tak w imieniu Komisyi przemówił ks. Piramowicz.

„Nauczyciel, którego kształcimy, nie jest to człowiek tylko uczony, samym umiejętnościom przez smak i zamiłowanie onych lub próżności czas i pracę poświęcający; nie jest martwém i po wytłoczonéj samym zwyczajem ścieżce ruszającém się narzędziem; rozum jego nie jest ściśniony czczą wiadomości pamięcią, ani nieczułe na to wszystko, co ludzkość obchodzi serce; nie jest nakoniec pięknym owym przystrojonym dowcipem, który często z uszczerbkiem rozsądku i prawdy zabawi szczupły społeczności okrąg a na nic się nie przyda, owszem wiele zaszkodzi ogólnemu społeczeństwu. Nauczyciel nasz jest cnotliwy i objaśniony obywatel. Edukacyą, którą odebrał, wyniesiony ku wyższym końcom, poglądą na ojczyznę, jako na spólną matkę, która poruczywszy mu do ukształcenia dzieci swoje, wyciąga od niego dobrych i pożytecznych synów. Cokolwiek stanowi szczę-

śliwość publiczną, równa i najściślejsza sprawiedliwość, prawodawstwo mądre, obrona krajowa, cnoty obywatelskie, niepodległość w zdaniu, szlachetność myśli i postępków, szanowanie jako najświętsze własności cudzéj — to wszystko ma za cel powołania i posługi swojéj. Na fizyczne i moralne nauki, z których prawie jedynie złożoną instrukcyą od zwierzchności podaną odebrał, pogląda nie inaczéj, tylko jako środki prowadzące, aby obywatel wiedział, co w domowéj, co w pospolitéj rzeczy jako oświecony i poczciwy czynić powinien. Przekonany, że przymioty duszy jego wpływać mają w duszę ucznia, całą usilność obraca na to, żeby sam umiał być, czém tamtego mieć chce. — Myśli, mówi i postępuje w ten sposób, aby wyrażenia od niego w umysł i serce młodego przesłane, chroniły go od zgorszenia i zepsucia świata, od zarazy błędu i podłości, od nieczułości i bezczynnego lat trawienia.“

Oto, koledzy, prawdziwe pojęcie nauczyciela, jego stanowiska, zadania i godności; tacy jedynie nauczyciele podołają to uczynić, czego my wszyscy tak gorąco z Szanownym autorem i pragniemy i żądamy.

Skoro nauczyciele w duchu takiéj wysokiéj swéj godności działać będą — wtenczas znajdą dla siebie poszanowanie; zasadami swemi, swoją nauką i swém postępowaniem zdołają z wolna niweczyć zły wpływ, jakiemuby uczniowie ich ulegać mogli i tymi to środkami podwyższać — ustalać i podtrzymywać będą wpływ i znaczenie szkoły.

Takich rodziców, o jakich Szan. autor mówi i to na str. 277 w 2 i 3 odstępie, to niezawodnie na majówce nauczyciele bez cudu nie zmienią; takich zwłaszcza na hucznych i skocznych majówkach nie przekonają o błędném ich zdaniu; a gdyby tacy rodzice mieli brać udział w szkolnych zabawach i tego rodzaju — przyznam się, że nie tylko bałbym się zetknięcia ich z młodzieżą, która inne w domu słyszy zasady, inne z domu wynosi przekonanie, ale nawet zależną od siebie młodzież powstrzymałbym od podobnych majówek, gdyby mnie i ją miał spotkać ten ciężki i okropny zarzut, że ja się usuwam a ona usuwać będzie „od wspólności obywatelskiéj“ a głównie jedynie mnie, bo przecież młodzież nie ma i mieć nie powinna pod tym względem swéj woli

Ona się usuwa — to się usuwają rodzice — tak przynajmniéj sądzę.

Kiedyś, lubo nie tak dawnymi czasy, przelałem swoje przekonania w skromne ustawy szkolne. I ja przepisałem przechadzki, wycieczki i urządziłem majówki — ale bez muzyki, tańca i piwa. A przecież tego miłego doznałem uczucia, że właśnie niewinna dzieci zabawa, ale zawsze rzeźwa, ochocza, wpływała na uczucia i wyobrażenie wło-

ścian i niejeden ojciec prosił mnie, ażebym syna jego do naszéj pozwolił zapisać szkoły. U was, mówił do mnie po rusku, tak pięknie, tak miło, tak poważnie a tak ochoczo!

Kiedy istne — szkolne zabawy, jak się wyraża Szan. autor, tak na niewykształcony lud podziałały — to niewątpliwie podziałają wszędzie i zawsze i podziałać powinny bardziéj niż huczne i skoczne.

I ja znam cokolwiek dawniejsze szkoły lwowskie i dawniejszych tam nauczycieli. Przybyłem w roku 1845 do Lwowa jedynie dla obeznania się ze szkołami Austryackiemi. — Z listem mnie polecającym stanąłem przed jednym z profesorów. Pan profesor rodem z Niemiec zaczął od tego, iż mnie najprzód złajał — nim się dowiedział, kto jestem i co mnie do niego sprowadza. Po przeczytaniu listu z równą usilnością mnie przepraszał tłomacząc się naiwnie, że myślał, że jestem ojcem jednego z uczniów.

Za to dzisiaj i szkoła i my cierpieć musimy i wiele to wymagać będzie i czasu i gorliwości z naszéj strony, ażeby obojętnych lub tylko stroniących od nas przekonać, że czasy, szkoły i nauczyciele się zmienili.

Dobrze! zgoda! stawajmy w czasie majówek i inszych szkolnych wycieczek i przed tą publicznością, która szkoły nie pojmuje; szukajmy jéj a gdy ją znajdziemy, przemówmy do niéj:

„Oto jestem — przypatrz się mi i poznaj tę, któréj powierzyłaś skarb swój najdroższy a o którą tak mało się troszczysz."

Ale niechże ta obojętna publiczność ujrzy szkołę — a nie bal; niech ujrzy szkolne zabawy młodemu właściwie wiekowi; niech sobie dawne młodości chwile wesołe i szczęśliwe przypomni i sercem szczerém zleje się ze szkołą — z młodzieżą. Niech uczuje tego ducha, jaki szkołę ożywia i pod urokiem tego ducha niech ulegnie!

Lecz jeżeli szkoła powié do niéj „Patrz na mnie" a szkoła od 9 letnego malca aż do dorastającego młodzieńca tańczyć i piwo pić będzie, to zaiste szkoły tam nie dojrzy; dojrzy siebie i to w miniaturze a może i śmiesznéj; bo jeżeli muzyka z uczniów w końcu stać się może kocią, to i owe przyjęte w tańcu ruchy mogą również piękną stronę tańca podać na wyszydzenie — do czego, chętnie przyznaję, i publiczność i młodzież jest nader pochopną. A może nawet dojrzy i coś takiego, co ją w fałszywém zdaniu o szkole własnie tem bardziéj utwierdzi. Może — to już dla nas dosyć; zresztą nie fałszywe wieści, których nie słucham, ani wiary im nie daję — ale prawdziwe znam wypadki, że pomimo wszelkich zakazów, zaostrzeń i uczniowie i najzacniejsi nauczyciele z trudnością do domu wracali. I tak nieraz będzie, jeżeli w zabawach szkoły rodzice, rodziny czynny

brać mają udział; powaga szkoły za słaba, ażeby rodzicom, rodzinom swoje narzucała postanowienia i uchwały; trudno ażeby i rodzice i rodziny pod ścisłym nauczycieli dozorem i jedli i pili — a z tego wszystkiego wyniknąć mogą niesnaski, nieporozumienia, które tém bardziéj rodziców od szkoły oddalą. W żadnym razie szkoła za wszystkich ręczyć nie może i to na majówce, która przestaje być majówką szkolną a staje się majówką całego niemal miasta, całéj okolicy. Takiéj zabawy szkoła ani urządzać, ani do niéj należeć nie może i nie powinna.

Co Szan. autor mówi o rozdziale, jaki panuje między wyższemi a niższemi a nawet między pojedynczemi klasami, to on zdaje mi się być naturalnym, bo wypływa z różnicy wieku i wiedzy. Według mego zapatrywania się nie tylko uczeń z klas wyższych powinien czuć, że na wyższym stoi stopniu powinności i obowiązku, ale i sami nauczyciele, chcąc wpływ na młodzieży wywierać, powinni go wyżéj stawiać, i co z saméj natury rzeczy płynie, inaczéj ze starszą obchodzić się młodzieżą. Szkoła na to przyjmuje młodzież, ażeby ją usamowolnić i usamowalniać ją powinna stopniowo a w miarę tego i władza szkoły winna coraz bardziéj niejako ustępować i zwolna opierać się na uszanowaniu, jakie sobie jako władza wyrobić u młodzieży była powinna. To bezwzględne postępowanie z młodzieżą odpycha ją od nauczycieli, bo ona poza szkołą innego doznaje już uwzględnienia. To niezręczne postępowanie rozbudza w młodzieży tém gorętsze żądze opuszczenia szkoły — gdzie jak sądzi, ławy szkoły jéj ubliżają; — takie postępowanie wznieca w młodzieży niechęć ku szkole, która w późniejszém odbija się życiu. Umiejętném, godném postępowaniem nauczycieli i przełożonych szkół zaszczepiajmy w sercach uczniów przywiązanie do szkoły, którego dochowują i w późniejszém swém życiu — a tém samém usuwać będziemy obojętność rodziców dla szkoły.

Ta, mówię, różnica klas mnie nie straszy, nie boli, nie razi ale mnie boli, smuci i razi to, że w Galicyi już na ławach szkolnych zakradł się rozdział i rozsiada podział społeczny. Przeciw temu rozdziałowi zwróćmy siły nasze — a kraj cały wdzięczny nam będzie.

Nie zna młodzież swéj siły i wielkości, mówi Szan. autor. Siły? Wielkości? Szkoła ma przyjść do poczucia swéj siły? Gdzie? Kiedy i na co? Gdzie szkoła ma i może użyć swéj siły? Kiedyś jéj używała — i łączność klas była doskonała — napadając na nienawistne nauczycielom i sobie szkoły; burząc nienawistne im i sobie świątynie!

Zachowaj nas Boże! od takiéj jedności i od poznania takiéj siły! wielkości! i ja zaprawdę kochałem i kocham młodzież; i mnie

z młodzieżą różnego wieku rozliczne i ścisłe wiązały stósunki, ale o wielkości nigdy jéj nie wspomniałem nawet — chyba o miłości i cnocie, o nauce, pracy i poświęceniu.

Szanowny autor rozprawy kończy część pierwszą swéj pracy ustępem z przepisów kom. eduk., którego ostatnie zdanie téj jest treści. „A tak wszystkiego dokaże prędzéj i trwaléj niż ci posępni bakałarze, zawsze smutni i nielubiący, ażeby dzieci wesołemi były.“

Ależ kom. eduk. tuż dodaje:

Roztropny człowiek znajdzie na wszystko miarę.

(Dok. nast.)

Sprawozdanie komisyi edukacyjnéj

o projektowanéj reorganizacyi wyższych zakładów naukowych technicznych we Lwowie i Krakowie.

(Ciąg dalszy.)

STATUT

szkoły technicznéj głównéj we Lwowie

Tytuł I. Postanowienie ogólne.

§. 1. Szkoła główna techniczna we Lwowie ma zadanie, podawać swym wychowańcom całkowite teoretyczne, a o ile to może uczynić szkolna instrukcya, także praktyczne wykształcenie w zawodach inżynieryi, mechaniki, chemii technicznéj, leśnictwa i handlu.

Nadto znajdą w niéj przyszli technicy innych zawodów sposobność do nabycia wielostronnych potrzebnych im wiadomości, do rozszerzenia lub uzupełnienia w odpowiednich kierunkach swéj wiedzy.

§. 2. Szkoła główna techniczna we Lwowie obejmuje cztéry główne oddziały techniczne, a mianowicie:

1. oddział nauk ogólnych; 2. oddział inżynieryi; 3. oddział mechaniki; 4. oddział chemii, i prócz tego połączony będzie ze szkołą techniczną 5. wyższy kurs leśnictwa, i 6. wyższy kurs handlowy.

Tytuł II. Organizacya naukowa.

§. 3. Oddział nauk ogólnych zajmuje się wykładem teoretycznych wiadomości, będących wspólną, we względzie naukowym, podstawą rozmaitych specyalnych zawodów technicznych.

Oddział ogólny obejmuje trzy kursa roczne.

§ 4. Pierwszy kurs roczny tego oddziału jest przygotowawczym dla tych, którzy nie przynieśli ze szkół średnich dostatecznego usposobienia do wyższych nauk technicznych.

Nauka w tym kursie obejmuje algebrę; algebraiczną analizę, trygonometryę płaską i kulistą, geometryę analityczną na płaszczyźnie i jéj początki w przestrzeni, obliczenia planimetryczne i stereometryczne; nadto elementarną fizykę i mechanikę, ogólną elementarną chemię, początki geometryi wykreślnéj, rysunek linearny i rysunek z wolnéj ręki, a mianowicie tak zwany figuralny.

§. 5. Dwa następne kursa tworzą właściwy oddział szkoły główném technicznéj.

Przedmiotami nauki, w nich udzielanéj, są: wyższa matematyka, analityczna mechanika, fizyka ogólna i techniczna, chemia ogólna, geometrya wykreślna, geodezya i początki astronomii, mineralogia, geologia, rysunek linearny i z wolnéj ręki (mianowicie figuralny), kamieniarka, statystyka, ekonomia polityczna.

§. 6. Oddział (szkoła) inżynieryi obejmuje: całą sztukę inżynierską co do budowy dróg, kolei żelaznych, mostów i budownictwa wodnego, usposabiając do niéj drogą teoretycznéj nauki i podając sposoby do praktycznego jéj wykonania. Kształci zatém inżynierów cywilnych i urzędników technicznych dla przedsiębiorstw kolejowych, jakoteż dla całéj administracyi budownictwa drogowego i wodnego.

§. 7. Nauka w tym oddziale rozłożona jest na trzy lata i obejmuje: mechanikę budowniczą, ogólną teoryę machin, ogólne budownictwo, a mianowicie naukę konstrukcyi; budownictwo wodne, fundamentacyę budowli wodnych, budowę tuneli z nawigacyą, regulacyę rzek; konstrukcyę dróg i kolei żelaznych; budowę mostów, rysunki każdéj z pomienionych gałęzi odpowiedne; geodezyę wyższą, trasowanie i niwelacyę; do tego rysunki odpowiedne, topografię, technologię mechaniczną i chemiczną, naukę o ustawach administracyjnych i budowniczych; rachunkowość zastósowaną.

§. 8. Oddział (szkoła) mechaniki usposabia do budowy machin w rozmaitych gałęziach przemysłu i w rolnictwie potrzebnych, jakoteż do zarządu fabryk, których układ wymaga wiadomości matematycznych i mechanicznych. Prócz teoryczněj nauki, podaje wskazówki do wykonania prac mechanicznych, bądź w czasie samejże instrukcyi naukowéj, bądź przy pomocy praktycznych ćwiczeń. Kształci konstruktorów machin, jakoteż dyrektorów warsztatów mechanicznych i ruchu fabryk, znajomości machin wymagających.

§. 9. Nauka w tym oddziale, rozłożona na trzy lata, obejmuje mechanikę techniczną; teoryę machin i naukę o budowie machin z ćwiczeniami konstrukcyjnemi z jéj zakresu; rysunek machin, technologię mechaniczną, technologię chemiczną ze szczególnem uwzględnieniem materyałów budowniczych; ogólne budownictwo cywilne z od-

powiedniemi ćwiczeniami; encyklopedyę budowy mostów i kolei żelaznych, modelowanie, naukę o ustawach budowniczych, rachunkowość zastósowaną.

§ 10. Oddział (szkoła) chemii technicznéj usposabia do tych gałęzi fabrycznego przemysłu, które wymagają wiadomości z nauk przyrodniczych w ogóle, a z chemii w szczególności.

Nauka w tym oddziale opiera się tak na teorycznych wykładach jakoteż na ćwiczeniach w wykonywaniu chemicznych operacyj.

§. 11. Przedmiotami instrukcyi w oddziale (szkole) chemii, na trzy lata rozłożyć się mającéj, są: chemia ciał nieorganicznych, chemia ciał organicznych, chemia analityczna, praktyczne ćwiczenia analityczne, technologia chemiczna i urządzenie fabryk; chemicznotechniczna produkcya w labortoryum, chemia rolnicza, botanika ogólna, gospodarcza i techniczna, zoologia, technologia mechaniczna, nauka o machinach ogólna, mechanika budownicza, budownictwo ogólne, projekt budowy w ogóle, a fabryk w szczególności, rachunkowość zastósowana.

§. 12. Kurs leśnictwa podaje wszystkie do racyonalnego gospodarstwa lasowego i nadzorczéj jego administracyi potrzebne wiadomości, przedewszystkiem teoretyczne, usposabiając uczniów także praktycznie do tego zawodu, o ile się to da uskutecznić w przystępnych do zamierzonego celu okolicznych lasach.

§. 13. Instrukcya w tym kursie, rozdzielona na dwa lata, obejmuje systematykę, historyę i literaturę, naukę o siedzibie lasów (o glebie i klimacie), naukę o roślinności leśnéj (botanikę leśną, anatomię, fizyologię, gieografię); naukę o zwierzętach lasom użytecznych i szkodliwych, jakoteż o zwierzętach będących przedmiotem myśliwstwa (zoologię leśną); naukę o uprawie i hodowli lasów; naukę o użytkowaniu lasów; naukę o ochronie lasów; urządzenie, szacowanie i ocenienie lasów; administracyę leśną ze względem na statystykę leśną; ekonomię polityczną i ustawodawstwo; technologię leśną (mechaniczną i chemiczną); zarys myśliwstwa; stylistykę i manipulacyę urzędową; miernictwo, niwelacyę, budownictwo i mechanikę w ścisłém zastósowaniu do budowli, narzędzi i machin leśnych, rysunki linearne sytuacyjne i z wolnéj ręki.

Z instrukcyą naukową połączone być mają repetytorya z matematyki, z fizyki, z chemii ogólnéj i historyi naturalnéj, jakoteż wycieczki naukowo-leśnicze i ćwiczenia w oszacowaniu.

§. 14. Kurs handlowy jest trzyletnim i obejmuje wykłady matematyki elementarnéj, zoologii, botaniki, mineralogii, gieologii, ogólnéj fizyki, ogólnéj chemii, towaroznawstwa, prawo handlowe i

wexlowe, ustawy przemysłowe, ustawy o cłach i monopolach; gieografię i historyę handlową; ekonomię polityczną; naukę języka polskiego, niemieckiego i francuskiego, naukę kaligrafii; rachunkowość i korespondencyę kupiecką, buchalteryę wespół z ćwiczeniami w kantorze wzorowym.

Prócz tego będzie według możności podana uczniom sposobność uczenia się innych języków, jakoto: włoskiego, angielskiego itd.

§. 15. Władze edukacyjne, którym poruczony jest zarząd naukowy szkoły głównéj technicznéj we Lwowie, ułożą na podstawie wytkniętych w poprzedzających paragrafach zasad, szczegółowe programata nauk dla pojedynczych oddziałów z rozkładem poszczególnych lekcyj na kursa, tygodnie i godziny, i przepiszą instrukcyę o przebiegu i sposobie nauki, tak teoretycznéj jakoteż praktycznéj w każdym z jéj przedmiotów.

W zakreślonym powyższymi paragrafami obrębie będą mogły programat ścieśniać lub rozszerzać, według potrzeb czasu i okoliczności.

§. 16. Językiem wykładowym w szkole głównéj technicznéj we Lwowie jest język polski. Wyjątki od téj zasady dopuszczone być mogą tylko na drodze ustawodawstwa krajowego.

Tytuł III. Uczniowie.

§. 17. Uczniowie szkoły głównéj technicznéj we Lwowie są albo zwyczajni albo nadzwyczajni.

Uczniami zwyczajnymi są ci, którzy dopełniwszy warunków wpisu na którykolwiek rok tak oddziału ogólnych nauk, jakoteż oddziałów specyalnych, kursu leśnictwa albo handlowego, słuchają wszystkich wykładów dla tego roku przepisanych.

Uczniami nadzwyczajnymi są ci, którzy dla jakichkolwiek powodów tylko na wykłady pojedynczych przedmiotów nauki uczęszczają. Uczniowie nadzwyczajni nie mogą otrzymać ani dyplomów ani stypendyów.

Wszyscy uczniowie podlegają zarówno przepisom karności dla szkoły ustanowionych.

§. 18. Jako uczniowie zwyczajni przyjęci mogą być do oddziału nauk ogólnych i na kurs leśnictwa ci: a) co ukończyli z dobrym postępem szkołę średnią, techniczną (szkołę wyższą realną), i otrzymali w niéj patent dojrzałości; b) co ukończyli 17 rok życia i złożyli examin wstępny.

§. 19. Przedmiotami pomienionego examinu wstępnego, osobnym regulaminem bliżéj określić się mającego, są nauki dla kursu przygotowawczego oddziału nauk ogólnych przepisane. Kto więc nie zda.

tego examinu z dobrym postępem, ma być odesłany do kursu przygotowawczego, po którego ukończeniu na nowo podda się examinowi. Kto zaś nawet tyle wiadomości nie okaże, iżby mógł na kurs przygotowawczy z dobrym postępem uczęszczać, nie może wcale być przyjęty jako uczeń zwyczajny szkoły głównéj technicznéj.

Taksa od examinu wstępnego przypadająca ustanawia się w ilości sześciu zł. w. a, którą kandydat winien złożyć przed przystąpieniem do examinu, a którą według osobnych przepisów regulaminowych, rozdzielają między siebie examinatorowie.

§. 20. Na kurs handlowy i przygotowawczy ogólny będą przyjmowani jako uczniowie zwyczajni ci, co ukończyli rok 16. życia i wykażą się potrzebnemi do korzystania z nauk jego wiadomościami. Osobny regulamin określi bliżéj stopień wiedzy, jaki mieć winni wstępujący do téj szkoły uczniowie, i wyszczególni dalsze warunki przyjęcia.

§. 21. Uczniem zwyczajnym oddziałów specyalnych inżynieryi, mechaniki i chemii technicznéj zostać można tylko na podstawie odbytego przynajmniéj z dostatecznym postępem ścisłego examinu z nauk oddziału ogólnego.

§. 22. Kto chce wstąpić jako uczeń nadzwyczajny do któregokolwiek oddziału lub kursu, winien złożyć dowody albo w świadectwach z odbytych nauk, albo w examinie wstępnym, że posiada dostateczne do korzystania z wykładów, na które uczęszczać zamyśla, wiadomości.

Nadto wymaga się, aby uczniowie nadzwyczajni oddziału ogólnego i kursu leśnictwa ukończyli przynajmniéj 17., uczniowie oddziałów specyalnych przynajmniej 20., a uczniowie kursu handlowego i przygotowawczego przynajmniéj 16. rok życia.

Za examin wstępny należy się examinatorom od uczniów nadzwyczajnych taksa 2 zł. za każdy przedmiot examinu z osobna.

§. 23. Należytość wpisowa wynosi 4 zł. Uwolnienie od niéj udzielone być nie może. Dochód z należytości wpisowych przeznacza się na podwyższenie uposażenia gabinetów i bibliotek.

§. 24. Opłata szkolna od ucznia zwyczajnego wynosi 20 zł., od ucznia nadzwyczajnego 15 zł.

Uiścić się z niéj może uczeń albo całorocznie, albo półrocznie z góry.

Dochody z opłaty szkolnéj wpływają do skarbu, który utrzymuje szkołę główną techniczną.

Za nadzwyczajne odczyty profesorów i docentów prywatnych

opłaca się na ich rzecz czesne, w kwocie przez tychże profesorów lub docentów ustanowionéj.

§. 25. W razie udowodnionego ubóstwa i dobrych postępów mogą być uczniowie uwolnieni od opłaty szkolnéj zupełnie, lub też do połowy, według ostatecznego orzeczenia zgromadzenia profesorów.

§. 26. Za zezwoleniem właściwego profesora lub docenta mogą uczęszczać na wykłady o poszczególnych przedmiotach jako goście osoby męskiéj płci, których stanowisko i inne przymioty pozwalają się spodziewać, że ich obecność w niczém nie uchybi celowi nauki.

Goście nie składają dowodów wiadomości przygotowawczych; nie płacą wpisowego ani opłaty szkolnéj; nie mogą też otrzymać świadectw publicznych.

§. 27. Uczniowie zwyczajni winni są zastósować się do programu nauk, przepisanego na pojedyncze kursa roczne poszczególnych oddziałów.

Wyjątkowo można im dozwolić, aby się kształcili według własnego, przez siebie ułożonego programatu, jeżeli przyjęte w nim następstwo przedmiotów naukowych nie sprzeciwia się zasadom nauki, a liczba przypadających na nie tygodniowych godzin wynosi przynajmniéj dwanaście, w którémto wszakże obliczeniu dwie godziny rysunków lub innych ćwiczeń przyjmują się za jednę.

Ostatecznie o tych programatach rozstrzyga zgromadzenie profesorów. (C. d. n.)

Wiadomości bibliograficzne.

Zasady Rachunku różniczkowego i całkowego z zastósowaniami wyłożył w sposób przystępny dla początkujących W. Folkierski, inżynier cywilny. — Tom I. Wiadomości wstępne, rachunek różniczkowy i zastósowania. Powiększony przypiskiem Wł. Trzaski o Wyznacznikach. Nakładem biblioteki Kórnickiéj. Paryż i Warszawa 1870. — XLIII i 1087 str.

Nasza literatura matematyczna jest pod każdym względem bardzo uboga: nie posiadamy ani wiele przekładów dzieł doborowéj

treści, ani wiele prac oryginalnych. Nie wspominam tu o pismach Jana Śniadeckiego, Krzyżanowskiego, Garbińskiego, Sapalskiego i innych, bo one nie sprostają wymaganiom dzisiejszéj nauki, ale mam na myśli dzieła matematyczne polskie z ostatnich lat dziesięciu lub pietnastu. Do nich zaliczam wykład matematyki prof. Żmurki, dzieło pod wielu względami znakomite, ale niewykończone i nie odznaczające się zawsze wykładem systematycznym — i gieometryę prof. Niewęgłowskiego, która nie doczekała się dotąd należytego uznania i musi ustępować miejsca w szkołach takim piśmidłom, jak gieometrya Mocnika. Do powyższych dzieł przybyło dzisiaj trzecie, którego tytuł na czele wypisałem, zamierzając czytelników Szkoły poznać z jego treścią i wypowiedzieć kilka uwag, które mi się przy odczytaniu jego nasunęły.

Dzieło p. Folkierskiego rozpada się na cztéry części. W obszernéj przedmowie usiłuje autor rozwinąć pojęcie matematyki i streścić jéj historyę aż do wynalezienia rachunku różniczkowego przez Leibnitza*) i Newtona, poczém kreśli plan całego dzieła. Część I. na 250 stronnicach zawiera wiadomości wstępne. W rozdziale pierwszym mówi autor o funkcyach i ich rodzajach, określa pojęcie ciągłości funkcyj algebrycznych i przestępnych i wywodzi zasadnicze twierdzenia rachunku różnic skończonych; rozdział drugi traktuje o przedstawieniu gieometrycznem danéj funkcyi, o ile takowe w ogólności jest możliwe; następuje rzecz o ilościach urojonych i ich reprezentacyi gieometrycznéj sposobem Gaussa, o metodzie granic, o szeregach i o metodzie nieskończenie małych. Część II. od str. 257—462 traktuje o zasadniczych działaniach rachunku różniczkowego. Określiwszy pojęcie funkcyi pochodnéj i różniczki podług Leibnitza i Newtona, tj. gieometrycznie i mechanicznie, wykłada autor w rozdz. 8. sposoby różniczkowania funkcyj prostych, w dziewiątym różniczkowanie funkcyj nierozwikłanych, (które nazywa niewłaściwie funkcyami „niewyraźne-

*) Szanowny autor z dziwną naiwnością twierdzi, iż Leibnitz jest Polakiem i nazywa się właściwie Lubieniecki, na co jednak żadnych w dziele swém nie przytacza dowodów. Dopiero p. Trzaska na str. 1031 w przypisku odsłania zdziwionemu czytelnikowi źródło, skąd powyższe mniemanie wzięło swój początek. Na bezzasadne twierdzenia pp. Folkierskiego i Trzaski w sprawie pochodzenia Leibnitza starałem się dać wyczerpującą odpowiedź w artykule nadesłanym redakcyi Dziennika Literackiego, która go prawdopodobnie ogłosi w Dzienniku.

mi") w następnym mówi o pochodnych i różniczkach wyższych rzędów funkcyj jednéj zmiennéj niezależnéj, potém o różniczkowaniu funkcyj wielu zmiennych niezależnych, a nakoniec o tworzeniu zrównań (nie „równań") różniczkowych i o zamianie zmiennéj. W części III. stósuje autor rachunek różniczkowy do teoryi funkcyj (str. 469—717). Wyłożywszy pojęcie różnych rodzajów ciągłości funkcyj wyprowadza wzór Taylora do rozwijania funkcyj podług wzrastających potęg ich przyrostków skończonych, wywodzi następnie wzór Maclaurina i wykazuje sposoby rozwijania funkcyj na szeregi w dawnym zakresie zmienności zmiennéj niezależnéj; potem następuje rzecz o wyrażeniach nieoznaczonych, o najmniejszościach i największościach i o funkcyach zmiennych urojonych podług Cauchy'ego. Część IV. i ostatnia (str. 123 -- 1026) traktuje o gieometryi nieskończenie małych i jéj stósowaniu do teoryi linij krzywych i powierzchni w ogólności. Przypisek p. Trzaski kończy całe dzieło.

Dzieło p. Folkierskiego nie mieści w sobie żadnych poglądów nowych i oryginalnych, a ponieważ autor przeznaczył je — jak mi się zdaje — do użytku szkolnego, więc z tego stanowiska należy pracę jego oceniać. Od takiego dzieła powinno się przedewszystkiém wymagać trzech rzeczy, mianowicie: 1) ścisłych definicyj w połączeniu z jasnym, zwięzłym i systematycznym wykładem rzeczy raz określonéj; 2) unikania wszystkiego, co nie należy ściśle do zakresu nauki wykładanéj i nie wiąże się organicznie z całością programu; 3) doboru trafnych przykładów, objaśniających rzecz traktowaną i zachęcających czytelnika do samodzielnéj pracy. Prócz tago powinno każde dzieło odznaczać się dobrém słownictwem i wskazywać źródła, z których gruntowniejszéj można zaczerpnąć nauki.

Pan F. nawiązał dzieło swoje na metodę nieskończenie małych a za wzór posłużył mu „Cours de Calcul différentiel et intégral" prof. Serreta z paryzkiéj Sorbony. Aby doprowadzić czytelnika do jasnego zrozumienia ilości nieskończenie małych, zaopatrzył autor dzieło swoje w obszerny Wstęp, który nie celuje ani ścisłością definicyj, ani zwięzłością wykładu, ani poprawnością słownictwa. Do określenia funkcyi nawołuje autor jakąś nieuchwytną zależność „matematyczną," i zamiast oprzeć się na ważném pojęciu własności funkcyi bez względu na jéj formę, które tém większéj nabiera wagi, skoro mówiemy o funkcyach zmiennych urojonych, szuka w każdéj funkcyi tylko działań algebrycznych, jakie ona wyraża. Nazwania jako funkcya „niewyraźna" lub „pierwiastkowa" nie zastąpią w żadnym razie terminów tak wyrazistych jak „nierozwikłana" i „niewymierna," jakich dzisiaj pospolicie używamy. Rozdział traktujący o przedstawie-

niu gieometryczném funkcyi jest nużący i wedle mego zdania zupełnie niepotrzebny, bo wiadomości w nim zawarte (a raczéj okruchy wiadomości) należą do gieometryi analitycznéj. Autor mógłby był poprzestać na kilku uwagach krótkich, ale jasnych i treściowych, aby wykazać związek między formą algebryczną funkcyi a jéj wyobrażeniem na płaszczyźnie (nie „płasczyźnie“) lub w przestrzeni. — Najsłabszym z rozdziałów wstępu jest trzeci, traktujący o ilościach urojonych. *) Jak długo autor stoi na gruncie historycznym, wykazując sposób stopniowego poznawania tych ilości, tak długo rzecz idzie dobrze, ale w chwili przejścia do określeń przestaje być panem przedmiotu Na str. 116 czytamy: Wyrażenia, w które wchodzą ilości różnego gatunku, jak np. rzeczywiste i urojone, nazywać będziemy wyrażeniami mieszanemi,“ a na zasadzie téj definicyi spotykamy się z wrorami jak $a + bi + cj + dk \dots$ gdzie i, j, k.... są symbolami jedności różnego gatunku.“ Widocznie autor nie postawił sobie jednego fundamentalnego zapytania: czy drogą rozumowania zdołaliśmy dotąd dojść do poznania innych jedności, prócz pierwszo— i drugorzędnych? Przed stu laty symbol $\sqrt{-1}$ nie miał u matematyków żadnego znaczenia, chociaż natrafiam nań drogą najprostszych działań artymetycznych. Dzisiaj rzecz się ma inaczéj: rozpoznano własności téj nowéj jedności, stawiając ją obok dawniejszych $+1$ i -1, ale — o ile mi wiadomo — nikt dotąd nie zdołał wykazać, iż algiebra koniecznie wymaga utworzenia dalszych jedności, przeciwnie Gauss zapowiedział dowód, iż prócz jedności $+1, -1, +\sqrt{-1}, -\sqrt{-1}$ innne istnieć nie mogą. Gauss dowodu zapowiedzianego nie dał, ale kto wprowadza nieograniczoną liczbę nowych jedności różnego gatunku, ten powinien wprzód udowodnić, iż ono istnieją, wykazać sposób ich poznania i związek zachodzący między niemi a jednościami dotąd znanemi. Tego wszystkiego napróżno szukam w dziele p. F. i wnoszę stąd, iż autor nad przedmiotem tak ogromnéj wagi nie zastanowił się należycie. Na str. 118 czytamy, iż $\sqrt{-1}$ wyraża działanie „pod pewnym względem niedorzeczne.“ Twierdze-

* Wyrażenie „ilość urojona“ jest bardzo nieszczęśliwe i może się znacznie przyczynić do zamącenia pojęć tych ilości, którym powyższe nadajemy miano. Gauss, który pierwszy wprowadził systematyczny rachunek z powyższym rodzajem ilości, czuł doskonale niestósowność takiego nazwania i radził, by zamiast terminów „reelle und imaginäre Einheit“ wprowadzone drugie: „directe (+ 1), inverse (— 1) und laterale ($+\sqrt{-1}$ Einheit“. (Ob. Gauss sämmtliche Werke herausgegeben von der Kgl. Gesellschaft d. Wissenschaften in Göttingen. 1863 t. II str. 170). — Prof. Żmurko zowie ilości urojone (rein imaginäre Grössen) „drugorzędnemi“ co mi się zdaje zgodném być z myślami Gaussa.

nie to jest dla mnie drugim dowodem, iż autor bez namysłu przystąpił do wykładu przedmiotu, który od prac Cauchy'ego i Riemana stał się powodem do olbrzymich postępów nauki, która pod żadnym względem nie jest niedorzeczną, chociaż podług autora wychodzi z działania niedorzecznego. Wątpię, czy początkujący wyrobi sobie jasny pogląd na teoryę ilości drugorzędnych po uważném przeczytaniu dzieła p. F. mianowicie gdy się dowié, w jakim celu używamy tych ilości (str. 138). Wykład metody granic grzeszy bardzo często niejasnością definicyj, jak np. „W algiebrze niektóre wyrażenia, które same przez się nie mogą mieć określonego znaczenia, wyrażając działanie niepodobne do wykonania, uważamy jako ilość nieskończenie wielką" (str. 144). Rzecz o szeregach jest w ogólności lepiéj przedstawiona, niż poprzednie, a kilka uwag bardzo trafnych, jak mianowicie na str. 183 przyczyniają się do zrozumienia przedmiotu tak trudnego dla początkujących. Nazwanie szeregów „podwójnych" (str. 187) nie jest właściwe i wyraża zwykle coś zupełnie innego od definicyi autora. Przykład o obliczeniu powierzchni wycinka parabolicznego sposobem Archimedesowym (str. 206) jest bardzo dobry. W wykładzie metody nieskończenie małych czytamy na str 210. „Taż sama zmienna może być więc uważaną za nieskończenie wielką lub nieskończenie małą, stósownie do tego, jak ją zmieniamy w jeden lub drugi sposób." Pytam autora, co to znaczy? Mówiąc o metodzie nieskończenie małych, należałoby umieścić na stósowném miejscu definicyę wartości głównéj (valeur principale), analogicznéj definicyi granicy ilości skończonych.

Przechodzę do drugiéj części dzieła. Na str. 267 czytamy„ Geometrycznie możnaby powiedzieć, iż rachunek różniczkowy jetto teorya ogólna prostych stycznych do krzywych." Frazes ten jest nietylko paradoksalny, ale wprost fałszywy, bo pytam: cóż oznaczają różniczki spółrzędnych krzywéj, uważanéj jako ciągłe następstwo swych stycznych?— Twierdzenie II na str. 269 nie jest zupełne, bo funkcyę danéj zmiennéj nietylko wtenczas uważamy jako stałą, jeżeli jéj różniczka jest równa zeru między pewnemi granicami, ale i wtedy, jeżeli przyrostek funkcyi między temi granicami pozostaje ciągle ilością nieskończenie małą wyższego rzędu, niż odpowiedny przyrost zmiennéj niezależnéj. (Ważne dla geometryi niesk. małych).

Rzecz o różniczkowaniu różnych rodzajów funkcyj, osnuta w dalszych częściach na dziele p. Serreta, jest w ogólności dobrze przedstawiona i objaśniona stósownymi przykładami; zdaje mi się jednak, iż zanadto rozwlekłe traktowanie przedmiotu znużyć musi każdego czytelnika. To samo powiedzieć można o wywodzie wzoru Taylora.

W rozdziale XVIII jest mowa o funkcyach zmiennych urojonych. Przedmiot ten po raz pierwszy traktował Cauchy, a jeden z najznakomitszych matematyków niemieckich, B. Riemann, rozogólniwszy myśli Cauchy'ego, poprowadził rzecz daléj i nadał teoryi funkcyj całkiem nową podstawę. P. F. w głównych zarysach otworzył elementarne pojęcia téj nowéj gałęzi matematyki czystéj, korzystając jedynie z pierwszych prac Cauchy'ego. Usiłowałem powyżéj wykazać, iż panu F. nie udało się należycie wyłożyć pierwszych zasad rachunku z ilościami drugorzędnemi; sądzę tedy, iż rzecz o funkcyach zmiennych drugorzędnych (a właściwie złożonych „complex") pozostanie dla każdego początkującego ciemną i zagadkową. Wykład autora nie trafia w tym rozdziale do głębi przedmiotu; brak tu mianowicie ścisłego określenia tych punktów w zakresie zmienności zmiennéj niezależnéj, które Cauchy nazwał krytycznymi, a które Riedmann dosadniéj zowie „Verzweigungspunct" (punkta rozczepiania się funkcyi). Bez tego pojęcia fundamentalnego, które jest niejako osią całéj teoryi funkcyj wielowartościowych, nie można zrozumieć dalszych rozumowań. Autor wprawdzie na str. 673 i 679 usiłuje przykładem uwydatnić istnienie takich punktów krytycznych, ale napomina, iż przykład może posłużyć tylko do objaśnienia, nie zaś do określenia przedmiotu. Określenia funkcyj zasadniczych zmiennych drugorzędnych są w ogólności dobre, ale obok nich należałoby koniecznie umieścić rzecz o szeregach funkcyjnych. Tu jednak zachodzi trudność, iż spółczynniki są całkami oznaczonemi; dla tego wedle mego zdania teorya funkcyj zmiennych drugorzędnych nie należy do wykładu pierwszych zasad rachunku różniczkowego.

O czwartéj części dzieła p. Folkierskiego nie mam wiele do powiedzenia, jest ona bowiem wiernem odtworzeniem tego, co p. Serret wyłożył w 1 tomie swego kursu od str. 243 do 540. Nie zamyślam autorowi żadnego z téj przyczyny robić zarzutu, cieszyłbym się jednak, gdyby autor na czele czwartéj części swego dzieła powtórzył był uwagę, którą wyczytałem w przypisku na str. 459. „To i inne przedstawienie tego rozdziału, odznaczając się zręcznością i prostotą rachunku, wyjęliśmy z dzieła p. J. A. Serret." Umieściwszy tych kilka słów byłby autor dał świadectwo prawdzie i pozostał konsekwentnym aż do końca.

Krótki przypisek p. Trzaski o Wyznacznikach jest bardzo zwięźle i treściwie napisany, a co mnie najbardziéj ucieszyło, te zebrane na początku wiadomości bibliograficzno-historyczne, które tak rzadko napotykamy w dziełach polskich podobnéj treści. Do spisu dzieł na str. 1033 pozwolę sobie dołączyć następne, które mianowicie dla na-

uczycieli naszych będą bardzo przydatne do gruntowego studyum téj pięknéj i ważnéj teoryi. „Baltzer. Theorie und Anwendung d. Determinanten. Zweite Auflage Leipzig 1864“ (wyszedł także przekład franc. przez p, Hoüel) „G. Salmon's Vorlesungen zur Einführung in die Algebra der linearen Transformationen. Bearbeitet von Dr. W. Fiedler Leidzig 1863.“

Dla uzupełnienia tych kilku luźnych uwag nad dziełem p. F. muszę dodać, iż autor w toku wykładu bardzo często zapomina o prostéj, chociaż bardzo ważnéj zasadzie, mianowicie: iż każde dzieło naukowe powinno przedewszystkiém wnikać do głębi przedmiotu, chociażby nawet ilość słów użytych do wyrażenia myśli miała być za skąpa. Odnosi się to do całego wstępu i do bardzo wielu ustępów części 2éj i 3éj. Cały wstęp można było znacznie zredukować, opuściwszy wszystko, co nie jest konieczném do utworzenia pojęć fundamentalnych rachunku różniczkowego; zasadnicze działania tego rachunku dadzą się wypowiedzieć w kilku twierdzeniach, które potém stopniowo coraz bardziéj się rozszerzają. Rozwlekłość, z którą autor w pierwszych trzech częściach zerwać nie może, odejmuje całemu dziełu jednę główną cechę, którą uwydatniają słowa Monteskiusza: „*Il ne s'agit pas de faire lire, mais de faire penser.*“ Autor zapomniał, że ten tylko daje drugiemu wiele do myślenia, kto w niewiele słów wiele myśli ująć potrafi. Życzę, aby następny tom rachunku różniczkowego bardziéj przypadał do pięknych a prawdziwych słów Monteskiusza.

Pisałem w Paryżu 30 stycznia 1870 r.

J. Franke.

Oda łacińska.

Póki się literatura nowszych narodów nie wyswobodziła z pod przewagi świata rzymskiego, który zapanował nad umysłami naszych przodków ogromem swojéj historyi i wspaniałością swojéj cywilizacyi, póty, ilekroć chciano przemówić językiem poetyckim, uciekano się prawie zawsze do łaciny, która stała przed oczyma naszych ojców jako wyłączny wzór, godny pod wszelkim względem naśladowania. Pod wpływem takiego przekonania bywały nierzadkie przykłady uczonych poetów, wierszujących wykwintną łaciną, która na pierwszy rzut oka nie ustępowała w niczém dykcyi epopeicznéj Wirgiliuszów, lirycznéj Horacyuszów, a dramatycznéj Terencyuszów. Ale kto te płody literackie bezstronnie osądzał i bliżéj im się przypatrzył, dostrzegł w nich jakiéjś nużącéj jednostronności i pewnego ubóstwa umysłowego, objawiającego się w niewolniczém naśladowaniu nie tylko saméj formy, ale i pomysłów rzymskiego poety.

Nawet tacy wersyfikatorowie łacińscy, którzy się prawdziwém natchnieniem korzystnie odznaczali, unosili się tylko na paskach obrazu starożytnego klasyka, które tłumiły często wyższy i głębszy żywioł nowszy, tu i ówdzie z myśli chrześcianina przezierający. Nasi poeci łacińscy mogli tylko ugodzić w łupinę, ale nie w jądro poezyi klasycznéj: pozbawieni tła, na którém poeci rzymscy twory swoje osnuwali, naśladowali wyłącznie ich techniczny formalizm i pod tym względem dochodzili bardzo często do wysokiego stopnia wprawy i doskonałości. Nie zamierzając wykazywać niedorzeczności takiéj poezyi i dowodzić zapoznania tego, co w niéj istotne życie stanowi, dodam tylko, że teraźniejsi humaniści porzucili dawniejszy nałóg wierszowania po łacinie i służą poezyi, jeżeli do niéj są powołani, w języku ojczystym, choć znają na wskróś język łaciński i potrafią nim władać, jak najcelniejsi filologowie ubiegłych stuleci. Tak zeszła z pola poezya erudycyi przy bladém świetle lampy przed pieśnią opromienioną słońcem ducha własnego narodu.

Wobec tego zjawiska zasługuje na uwagę, że w miesiącu styczniu bieżącego roku wydał w Krakowie czcionkami drukarni uniwersytetu Jagielońskiego pan Jan Wróbel*), dr. filozofii i prof. klasycznéj filologii z wykładem niemieckim przy rzeczonym uniwersytecie, w zacnéj ze wszech miar tendencyi odę łacińską, którą z wielką jako filolog ciekawością wziąłem do ręki w celu paralelizowania jéj z odpowiednimi tworami poetów klasycznego Rzymu. Nie spodziewałem się wprawdzie, że oda łacińska dziś pisana, wznieci we mnie zapał poetycki; tuszyłem jednak, że przynajmniéj formą się jakoś zadowolnię. Ale niestety, już podczas odczytania pierwszéj zwrotki doznało moje skromne oczekiwanie wielkiego zawodu, który w miarę dalszego ciągu lektury coraz bardziéj się wzmagał. Mianowicie raził mnie prawie zupełny brak formy metrycznéj, która była w starożytności heleńskiéj i rzymskiéj po wszystkie czasy istotnym warunkiem wszelkiéj poezyi, a raził mnie tém bardziéj, że pan autor w obecném półroczu zimowém wykłada właśnie młodszemu pokoleniu humanistów w uniwersytecie Jagielońskim teoryą metryki klasycznéj, która najdobitniéj charakteryzuje harmonijne zespolenie się w poezyi klasycznéj materyi z duchem, i dowodzi w niéj ładu i porządku jako też symetryi i zewnętrznéj przejrzystości. Na tém polega do wysokiego stopnia odrębność klasyczna poezyi starożytnéj, a takie właśnie przymioty kreacyj heleńskich i rzymskich miały swoję głęboką przyczynę w istocie téj doby, w któréj berło cywilizacyi dzierżyła Helada i Italia.

Pan autor użył w swojéj odzie miary alcejskiéj, a że pisał po łacinie, przeto musiał się stósować do Horacyusza, który bardzo wielkie w tym rytmie znajdował upodobanie i nie mniéj jak 37 ód w nim ułożył. Miara alcejska, jak wiadomo, składa się z dwóch wierszów alcejskich jedynastozgłoskowych, z tetrapodyi trochaicznéj akatalektycznéj z odbitką na czele i z wiersza alcejskiego dziesięciozgłoskowego.

---

*) Pan autor, będący pochodzenia górno-szląskiego, podpisywał się jeszcze nie dawno zgodnie z ortografią polską; dla czego od niejakiego czasu opuszcza kreskę nad *o*, z tego nie potrzebuje się przed nikim tłumaczyć, chociażby przez to niezawodnie bardzo dogodził ciekawości tych, którzy go osobiście znają.

W alcejskim wierszu jedynastozgłoskowym dopuścił się Horacyusz w trzydziestu siedmiu odach tylko jeden raz (Carm. II, 20. 13) rozziewu, a to w imieniu własném i w dyerezie: pan autor pozwolił go sobie dwa razy w jednéj odzie, i to w imionach pospolitach, a mianowicie raz w dyerezie (w wierszu 2), a drugi raz po za nią (w wierszu 22). A kiedy już mówię o rozziewie, to dodam zaraz, że się jeszcze znachodzi u pana autora raz w tetrapodyi trochaicznéj (w wierszu 15), a trzy razy w dziesięciozgłoskowym wierszu alcejskim (w wierszach 12. 2J. 48): u Horacyusza nie ma w metrum alcejskiém ani jednéj tak rażącéj licencyi. W jedynastozgłoskowym wierszu alcejskim stanowił Horacyusz regularnie dyerezę przed daktylem, a z pominięciem wyrazów złożonych w trzydziestu siedmiu odach tylko dwa razy ją zaniedbał (Carm. I, 37, 14; IV, 14, 17) pan autor dopuścił się tego w jednéj odzie dwa razy (w wierszach 10, 46). W tymże wierszu jest trocheus przed daktylem zawsze irracyonalny, i tylko raz (Carm. III, 5, 11) w trzydziestu siedmiu odach czysty: pan autor ignoruje to prawidło w jednéj odzie cztery razy (w wierszach 5, 6, 9, 42), a raz (w wierszu 10) wymyka mu się nawet jamb! Natomiast trocheus przed irracyonalnym i przed ostatnim zwykle czysty, ale pan autor posługuje się aż ośm razy irracyonalnemi (w wierszach 5, 9, 14, 21, 26, 30, 34, 41), a raz nawet pyrychiiusem (w wierszu 25), co jest niesłychaną w łacinie. Odbitka tak w tym wierszu, jak i w tetrapodyi trochaicznéj jest zwykle długa, lecz pan autor użył aż pięć razy (w wierszach 11, 14, 15, 37, 46) krótkiéj. W tetrapodyi trochaicznéj jest trocheus, stojący przed drugą główną arsą czyli przed arsą drugiéj dypodyi, zawsze irracyonalny: pan autor wykracza przeciw téj normie trzy razy (w wierszach 19, 31, 39). Natomiast dobiérał Horacyusz w pierwszéj i przedostatniéj stopie czystych trocheów, gdzie pan autor dziesięć razy (w wierszach 7, 15, 19 dwa razy, 27 dwa razy, 31, 35, 39, 43) użył irracyonalnych, a na domiar jaskrawéj licencyi raz jamba (w wierzzu 47). W tymże samym wierszu stoją na końcu drugiéj dypodyi zwykle wyrazy trzyzgłoskowe, do których należy zaliczyć tak *retusum in* (Carm. I, 35, 39), *piorum et* (Carm. II, 13, 23), *mea nec* (Carm. II, 7, 19) i t. d., jako też *in uno* (Carm. I, 17, 19), *neque ultra* (Carm. II, 13, 15) i t. d. Jeżeli w tém miejscu stoi u Horacyusza wyraz dwuzgłoskowy, to go poprzedza albo wyraz cztero- pięcio- i sześciozgłoskowy, jak: *fortunaque dulci* (Carm. I, 37, 11), *Atlanteusque finis* (Carm. I, 34, 11), *decoloravere caedes* (Carm. II, 1, 35), dokąd również wypada zaliczyć: *et regnata Cypro* (Carm. III, 29, 27) i t. d., albo wyraz dwuzgłoskowy, jak: *sive flamma* (Carm. I, 16, 3), *posse rivos* (Carm. I, 29, 11) i t. d. Wyjątki od tego prawidła są stósunkowo nader rzadkie, bo na trzydzieści siedm ód ledwo cztery razy (Carm. I, 26, 11. 35, 11. II, 3, 3. 19, 19) Horacyusz z pod tych karbów się uchyłił: pan autor, nie bacząc na to, w jednéj odzie cztery razy (w wierszach 11, 15, 19, 27) mija się z tą regułą. W dziesięciozgłoskowym wierszu alcejskim jest pierwszy trocheus zwykle czysty, ale u pana autora trzy razy (w wierszach 4, 8, 12) irracyonalny. Do niefortunnych usterków, które pan autor popełnił, należy trzykrotny amfimacer (w wierszach 14, 32, 36) i jednorazowy antybakchijus (w wierszu 13) zamiast daktylów! W trzynastym bowiem wierszu przechodzi w *blanditias* samogłoska *i* na spółgłoskę *j* i tworzy, co uszło baczności pana autora, pozycyę z poprzedzającą spółgłoską. Wiadomo także, iż długie samogłoski i dyftongi prawie

tylko wtedy się wyrzucają, gdy i poprzednie zgłoski są długie; pan autor nie zważa na to dwa razy (w wierszach 16, 44). Do powyższéj *larga messis*, mówiąc własnemi słowami pana autora (w wierszu 12), dodajmy jeszcze potworny wiersz dwudziestydziewiąty, którym poeta uwieńczył swój elaborat, a o którym tyle tylko powiedzieć mogę, że jest pod wszelką krytyką. Owóż nadmiarowe monstrum, pozbawione nie tylko rytmu, ale i prozodyi: *Quorsum haec? Peractis lustris operae gravis.* Czyż to nie pyszny jedynastozgłoskowy wiersz alcejski?

Przyznaję, że pomiędzy powyższymi zarzutami są i takie, które wprawdzie nie na podstawie Horacyusza, ale liryką heleńską dadzą się usprawiedliwić, gdy ta w peryodzie klasycznym była jeszcze prawdziwą pieśnią przy lirze, przeznaczoną do śpiewu i do tańca, jedném słowem: do rzeczywistych potrzeb podczas świąt i uroczystości narodowych. Ale przecież już w peryodzie aleksandryjskim pękło ogniwo, łączące lirykę heleńską z muzyką i orchestyką, a w wieku złotym literatury rzymskiéj była oda łacińska wyłącznie przeznaczona do deklamacyi: dodajmy Horacyuszowi, który to dobrze czuł i dla tego nie korzystał z licencyi liryki heleńskiéj, lirę do ręki, a będziemy mieli prawie taką parodyą Alceusza, jaką przedstawia poeta nowoczesny, gdy dymem tytuniowym okurza swoje natchnienie do ody łacińskiéj.

Na zakończenie pozwalam sobie zwrócić uwagę pana autora na to, że i pomiędzy nami panuje jeszcze znajomość starożytności klasycznéj, chociaż takowa nie jest teraz tak rozpowszechniona, jak w czasach odległych, gdy nasza literatura nawet przez najoświeceńsze narody zachodnie podziwiana, lśniła się promieniem słońca heleńskiego i rzymskiego. Radziłbym również panu autorowi, który jest oraz i profesorem przy uniwersytecie jagielońskim, aby był oględniejszy w swoich publikacyach łacińskich i nie uwłaczał cieniom swoich poprzedników, z których nie jeden zasłynął wysoką erudycyą klasyczną i chlubnie pielęgnował ognisko filologii w tym prastarym i czcigodnym jagielońskim przybytku wszelkiéj nauki polskiéj. Nareszcie ośmielam się stawić panu autorowi w naśladowaniu Horacyusza za wzór naszych poetów łacińskich, których skronie papieże i cesarze poetyckim laurem zdobili, a mianowicie naszego Macieja Kazimirza Sarbiewskiego, który, wyuczywszy się Horacyusza z kretesem na pamięć, tak go sobie przyswoił, że w każdym jego wierszu czuć powiew ducha i widać formę poety z Wenuzyi. O wielkiéj sławie, któréj nasz rodak, zwany powszechnie *Horatius redivivus*, już za życia swojego nabył, świadczą słowa współczesnego mu Hugona Grocyusza *(van Groot)*, poczytanego przez Ludwika Wachtera (Handbuch der Geschichte der Literatur, Lip. 1833, IV, 72) za ukończonego wychowańca świata klasycznego, że: *non solum aequavit, sed interdum superavit Flaccum.* I słusznie, albowiem jedyny tylko Sarbiewski potrafił wlać w naśladownicze formy Horacyusza pomysły głębsze i wyższe, płynące z zdroju pierwiastka chrześcijańskiego.

W Krakowie, dnia 10. lutego 1870.

Dr. Alfred Brandowski,
c. k. prof. filologii klasycznéj przy uniw. Jagiel.

Odpowiedzialny redaktor Bronisław Trzaskowski. **Nakład K. Wilda.**
Z drukarni E. Winiarza.